Czerwiec Nr. 6. 1875.

PRZEWODNIK GOSPODARSKI

Dodatek do „Konika".

Nakładem Redakcji.—W komisie księgarni Gubrynowicza i Schmidta.

O sztynglach u koni

przez J. K.

Pomiędzy wieloma chorobami kopyt, najczęstszymi jest sztyngel. Pod tą nazwą rozumiemy odgniecenie kątów podeszwy mięsnej w tylnej części kopyta się znajdujących. Odgniecenie tych części kopyta spowodowywa zwykle rozerwanie naczyń, krew w sobie zawierających, która występując z nich, bywa przez róg podeszwy wessaną i spowodowywa plamy w rogu barwy czerwonej, sinej, albo nawet i brunatnej. Jeżeli odgniecenie było silne, natenczas doprowadza do zapalenia w kopycie, które jeżeli będzie zaniedbanem, może do złych następstw, albo do stałego kalectwa doprowadzić.

Przyczyną sztyngla są wszelkie szkodliwości, sprawiające ciśnienie na kąty podeszwy rogowej, a pośrednio i mięsnej. A ponieważ sztyngle powstają częściej u koni podkówanych, aniżeli bosych, przeto wadliwe podkowy najłatwiej dadzą powód do wytworzenia się sztyngla, a mianowicie podkowy za wązkie, za krótkie, następnie podkowy, których górna powierzchnia t. j. ta, na której kopyto spoczywa, jest nierówno ukuta, albo od dziur hufnalowych ku brzegom wewnętrznym nie spadzista, a tem samem do podeszwy przylegająca, przez co ta ostatnia na ciśnienie bywa narażoną. Wreszcie przez dłuższe (nad 6 tygodni) nieprzekówania, jeżeli koń używanym bywa po drogach szutrowanych, podkowa zużywa się nieregularnie, wykrzywia i ciśnie na podeszwę. Sztyngiel spowodowanym także być może zaciśnieniem się kamyków, patyków i innych twardych przedmiotów pomiędzy podkową a podeszwą.

U koni bosych powstają sztyngle, jeżeli te nieokute użyte będą po drogach twardych, kamienistych; jeżeli zaniedbano podbierania rogu, przez co wyrosłe ściany rogowe, brzegami swemi dolnemi czyli podeszwowemi, naginają się do środdka i podeszwę gniotą. Zbyteczne zebranie strugiem z podeszwy rogowej, pozbawia podeszwę mięsną naturalnej jej osłony.

W ogóle wadliwa budowa kopyt usposabia je do sztynglów; temu cierpieniu często ulegają kopyta suche, ciasne, proste, których brzegi dolne za najmniejszą przyczyną łatwo się do środka naginają.

Sztyngle u kopyt przednich częściej się zdarzają, aniżeli u kopyt tylnych, ponieważ pierwsze suszej bywają utrzymywane,

a powtóre, ponieważ u nich częściej się rozwijają wadliwości powyżej przytoczone. Prócz tego, częstszym jest sztyngiel na kącie wewnętrzym kopyta, aniżeli zewnętrznym t. j. od pola.

Oznaki. Jeżeli odgniecenie było mało znaczące, to w takim razie koń mało nalega na nogę. Dobrze trzeba uważać, by kulawiznę dostrzedz. Zwykle na drodze brukowanej, albo na szosie bywa ona widoczniejszą; koń nie stawia całego kopyta na ziemi, część bolesną chroni — przodem więc kopyta staje silniej, tylną zaś część podtrzymuje w górze.

Przy bliższem badaniu ręką zauważyć można gorąco w okolicy tylnej części podeszwy, przez naciskanie w tych miejscach palcami lub szypcami tem wyraźniej przekonywamy się o bolu, bo koń natychmiast nogę wyrywa. Jeżeli obecność podkowy utrudnia zbadanie siedliska cierpienia, to ją odjąć i przekonać się dokładniej. Niezaniedbywać przytem podebrania rogu na podeszwie, mianowicie w tem miejscu, gdzie ból wyśledzić się daje. Spostrzegane na rogu plamy czerwonawe, sine, albo brunatne, nikną niekiedy wraz z podbieranym rogiem, nie trzeba się jednak tym objawem łudzić, ale zbierać róg dalej, choćby do żywego, zwłaszcza, jeżeli o bolu w tem miejscu nabraliśmy przekonania. Gdy przez podebranie rogu niedoszliśmy ani do nagromadzonej płynnej krwi, ani ropy, taki sztyngiel zwie się suchym.

W miarę silniejszego odgniecenia wywiązuje się i wyższe zapalenie w tej części podeszwy mięsnej, a równocześnie i gorąco nietylko podeszwy ale i piętek. Z powodu dotkliwego bolu kulawizna jest wyraźną, koń dotyka ziemi tylko przednią częścią kopyta; za najmniejszem pociśnieniem w kącie podeszwy, wyrywa gwałtownie nogę. Zrzynając róg strugiem, można dojść do krwi lub ropy między rogiem podeszwowym a podeszwą mięsną nagromadzonym, co spowodowywa odstawanie jednej części od drugiej; tego rodzaju sztyngiel otrzymuje nazwę mokrego.

Przy odgnieceniach gwałtownych, koń kuleje tak dalece, że prawie na trzech stąpa nogach, chorą zaś wysuwa naprzód i zaledwie ziemi nią dotyka. Oczywiście że gorącość i ból są tu bardzo wydatnemi; pomiędzy podeszwą mięsną a rogową nagromadzona ropa niszczy części mięsne, toruje sobie drogę do góry i wyrzyna się na zewnątrz w okolicy korony t. j. nad kopytem; albo, co bywa gorszem, nurtuje w głąb kopyta, niszczy ścięgno, więzy, a nawet dojść może i do stawu kopytowego. Nabiera przytem własność posoki, czem stan chorobliwy znacznie pogarsza. Sztyngiel taki zwiemy ropiastym.

Rokowanie stosuje się do jakości sztyngla, do czasu jego trwania, a tem samem do stanu zniszczenia, jakie w kopycie spowodował. Sztyngle suche łatwo się usuwają, jeżeli tylko przyczyna powodowa oddaloną została, bowiem w przeciągu dni trzech do pięciu koń dalsze posługi wykonywać może. Dłuższego czasu wymagają sztyngle mokre; zanim zapalenie ustąpi i nowy róg na obnażonej części podeszwy odrośnie, upłynie dwa do 4ych tygodni, po którym to czasie zdrowie wraca zupełnie.

Mniej pomyślnym jest rezultat przy sztynglach ropiastych. Chociaż w większych rozmiarach róg mógł odstać, chociaż ten stan chorobliwy przeniósł się i na ścianę kątną (także z tyłu kopyta się znajdującą), to jednakże dopóki części mięsne kopyta nie zniszczały, ropa sztuczny otwór zyskała, części rogu odstałe umiejętnie odjęte zostały, wyzdrowienie i w tym wypadku może nastąpić; wszelako kuracja rozkłada się na kilka tygodni, a może nawet i parę miesięcy. Wrazie przeżarcia ścięgna, więzów albo stawu kopytowego, kalectwo bywa prawie nieuniknionem.

(D. c. n.)

O chorej roli

podług A. Stöckhardta.

(Dokończenie.)

Powiedzieliśmy, że rola jest chorą, czyli niezdolną do wypłodu, jeśli jest ubogą w części pożywienia roślinnego, już to od natury — już też wskutek gospodarstwa wypleniającego, jakie rolnik prowadzi, zbierając z niej i wywożąc płody, bez dostatecznego nawożenia.

Rośliny które uprawiamy, potrzebują do zupełnego ich rozwoju tych samych składników pożywienia w stanie łatwo przyswajalnym, a każdy z tych składników jest zarówno i tak ważny, a gdy któregokolwiek z nich w roli zabraknie, wszystkie inne stają się nieczynne, chociażby w nadmiernej znajdowały się ilości. Że jednakże nie wszystkie rośliny czerpią materjały te, czyli składniki w tej samej stosunkowej ilości, ale jedne rośliny wymagają więcej jednych, drugie zaś więcej stosunkowo innych składników — ztąd wypływa, że ciągła uprawa jednej i tej samej rośliny bez dostatecznego zasilenia odpowiednim nawozem, musi ostatecznie wyczerpnąć z roli ten składnik, którego roślina uprawiana przeważnie potrzebuje i rola staje się chorą na brak tego składnika.

Poniżej zamieszczona tablica wykazuje, ile materjałów pożywnych zabieramy z roli przy średnim sprzęcie plonów z 1go morga:

Średni plon następujących roślin zabiera z 1 hektara roli	Potażu	Wapna	Kwasu	Krzemionki
Rośliny zbożowe . .	40kil.	20kil.	24kil.	100kil.
„ strąkowe . .	60 „	60 „	30 „	10 „
Rzepak ozimy . .	50 „	40 „	36 „	10 „
Kartofle	120 „	40 „	36 „	8 „
Buraki	220 „	40 „	40 „	15 „
Koniczyna . . .	120 „	120 „	36 „	10 „
Siano łąkowe . . .	80 „	40 „	24 „	100 „

Podane liczby przeciętne wykazują nam jasno, że ciągła uprawa ziemniaków, a jeszcze więcej buraków, wycieńcza rolę

przedewszystkiem z potażu i czyni ją chorą na brak potażu, jeżeli brakowi temu stosownem nawożeniem (np. solami potasowemi) nie zapobieżemy; ciągła uprawa roślin strąkowych, a jeszcze więcej koniczyny, uczyni rolę chorą na brak potażu i wapna. Uprawa zbóż — przy zwykle prowadzonem gospodarstwie zbożowem [1]) wywołuje chorobę ziemi pochodzącą z wycieńczenia a więc braku kwasu fosforowego — a niekiedy także i azotu.

Chociaż już z tego cośmy powiedzieli łatwo wyprowadzić pewne wskazówki co do nawozów dodatkowych, jakich do gnoju (nawozu stajennego) przy uprawie różnych roślin używać należy, to jednakże najpewniej postąpi rolnik, jeżeli sam zapyta swej roli, co jej niedostaje? Uczynić to może nawożąc małe kawałki ziemi nawozem jednostronnym czyli dodatkowym w odpowiedniej ilości i obserwując skutki.

Próby te polecamy robić w ten sposób: wybrawszy 6 grządek, mierzących każda po 16 kwadratowych metrów czyli około 4° kwadrat, dodaje się:

na 1szą $^1/_4$ kilogramu ($^1/_2$ ft. cł.) potasu (potaż)
„ 2gą $1^1/_2$ kilogr. gaszonego wapna (wapno)
„ 3cią $^1/_2$ „ superfosfatu (kwas fosforowy)
„ 4tą $^1/_8$ „ saletry (azot)
„ 5tą $^1/_4$ „ kwasem siarkowym rozłożonego guana (kwas fosforowy i azot)
„ 6tą $^1/_8$ a saletry chilijskiej i 2 funty wapna (azot i wapno).

Robiąc na każdem polu kilka takich grządek, używając na różnych miejscach tu wskazanych nawozów pomocniczych, można w wielu razach już rzutem oka poznać, którego to pomocniczego nawozu użyć by należało, aby plony podnieść, nie narażając się na niebezpieczeństwo wyrzucenia pieniędzy na nawozy, których ziemia może wcale nie potrzebuje i które skutkiem tego wcale działać nie będą. Chorobliwe zasiewy, które ucierpiały skutkiem nieprzyjaźnej zimy, zmian powietrza, lub też braku siły w ziemi, należy starać się poprawić przez trząskę superfosfatem z guana peruwiańskiego, lub saletrą chilijską. Pierwsze dobrze się nadaje do pognoju w jesieni, drugie na wiosnę. W Anglji powszechnie się praktykuje pognajanie (potrząsanie) pszenicy wcześnie na wiosnę saletrą chilijską, w ilości 100 do 150 kilogr. na hektar (1 do $1^1/_2$ ctn. na morgę.)

Przy tej sposobności zwróćmy uwagę na szczególne działanie tego środka nawozowego na rozkorzenianie się roślin łąkowych,

---

[1]) Przy gospodarstwie zbożowem zwykłem wywozi się prawie wszystko ziarno, zawierające około 4 razy tyle kwasu fosforowego, jak ta sama waga słomy, a pozostawia roli prawie tylko słomę (z małą ilością ziarna i siana łąk), która znowu 30 do 50 razy tyle krzemionki, a około $1^1/_2$ raza tyle potażu zawiera, jak ta sama waga ziarn zbożowych; ztąd coraz mniejsza ilość kwasu fosforowego w stosunku do innych składników.

gdyż to zasługuje na uwagę. W znanej stacji doświadczalnej p. *Lawes* i *Gilbert* w Anglji nawożono równe kawałki łąki w parku, leżące tuż obok nienawożonej, lat 15 rozmaitemi nawozami i otrzymano następujące wydatki siana z jednego hektara ($1^3/_4$ mor. austr.)

		bez nawozu	Gnoj stajenny	Sole amonowe i sole mineralne	Saletra chilijska i sole mineralne
w sprzyjającym roku	1869	4700kil.	6800kil.	8500kil.	9500kil.
w suchym roku .	1868	2200 „	4600 „	7500 „	8500 „
w bardzo suchym .	1865	1500 „	3200 „	4300 „	5800 „
w suchem lecie .	1870	750 „	1700 „	3700 „	7000 „
Średnia z lat 15		2800kil.	5100kil.	6500kil.	7200kil.

Liczby powyższe uczą nas, że nawożone rośliny okazały się o wiele wytrzymalsze na brak wody jak nienawożone; z nawożonych zaś parceli wydała ta, która była zasilana saletrą chilijską, najlepsze plony. Różnice te wyjaśnione zostały dokładnem zbadaniem tak roślin na pojedynczych parcelach rosnących, jakoteż i ich rozwoju korzeniowego. Saletrą nawożone trawy posiadały liczne i silne korzenie, sięgające do głębokości blisko czterech stóp. Nawożone amoniakiem trawy, miały korzenie długości zaledwie 30 cali, a nienawożone bardzo krótkie. Zrozumiałą jest rzeczą, że pierwsze nawet w czasie suszy mogły czerpać wodę z warstw niższych, gdy ostatnie nie mogły wody w głębszych warstwach się znajdującej czerpać, i musiały ginąć. Dla tego to jest nawożenie saletrą chilijską na łąki w suchych położeniach do zalecenia.

W.

Rozmaitości.

Prezerwatywa przeciw zarazie bydła. W Tygodniku rolniczym czytamy że: Konsul angielski Mansfield w Warszawie, miał sposobność przekonać się, iż liczne endemiczne i epizootyczne choroby na bydło, które u nas panują, niedotykają wcale miejscowości, w których znajdują się źródła wody żelazistej i gdy takową bydło jest pojonem. Angielski minister spraw wewnętrznych mając sobie o tem doniesionem, spostrzeżenie takowe poddał natychmiast naukowem i praktycznem badaniom, które rzeczywiście wykazały dobre skutki na zdrowie bydła, pojenia go przy pojawieniu się choroby wodą rudową, żelazem przesyconą.

Dalsze doświadczenia odbywane na tem polu przekonały, że kładąc stare kute żelazo w koryto, woda zwyczajna równie skutecznych nabiera własności, ubezpieczających bydło przeciw zarazie, co i mineralna.

Podając to do wiadomości naszych czytelników, prosimy by właściciele obór w swym własnym interesie, praktycznie przekonali się o jego skutkach, osiągnięte zaś rezultata do wiadomości publicznej podać zechcieli.

S.

Szkodliwy owad. W gubernji Woroneżskiej w Rosyi pojawił się owad, który tamecznym rolnikom wyrządzał tak dotkliwe szkody, jak *Phylloxera vastatrix* posiadaczom winnic we Francyi. Jestto mały robaczek koloru zielono trawiastego, poruszający się nader powolnie, ale odznacza się przerażającą żarłocznością. Na 900 dziesięcinach zasiewy zimowe zostały zniszczone do szczętu. Owad ten z równą chciwością napada na oziminy żytnie jako też pszenicę, przyczem nie zadawala się zielonemi piórkami wyrastającemi z ziemi, ale pod ziemią także niszczy korzenie i cały zasiew idzie na łup. Zimna jakie nastąpiły, dla plagi tej pozostały zupełnie bez skutku.

— *k.*

Fałszowanie mączki kostnej. Coraz wzrastające użycie mączki kostnej w rolnictwie jest powodem coraz wyższych cen, tego dla rolnictwa już prawie niezbędnego nawozu. Z wzrastaniem cen mnożą się przemysłowcy, którzy zamiast czystej mączki kostnej, sprzedają takową rolnikom z różnemi najmniejszej wartości nawozowej nie posiadającemi domieszkami. I tak wprowadzono ostatniemi czasy w handel (jako domieszkę do prawdziwej mączki kostnej) mączkę z odpadków tak zwanej roślinnej kości słoniowej, czyli owoców: *Phytelephas macrocarpa*, które dla swej twardości do wyrobów tokarskich służą. Mączka ta jest barwy popielatej i łudząco do prawdziwej mączki kostnej podobną. Wartość zaś nawozowa takowej okazuje się z następującej analizy, dokonanej przez Dr. Ed. Petter'a, który znalazł w 100 częściach:

	Mączki fałszywej z odpadków roślinnej kości słon.	Prawdziwej mączki kostnej:
Azotu	1·14	4·00
Kwasu fosforowego	0·98	22·00
Popiołu	4·44	60·00

Wartość więc fałszywej mączki kostnej jest przynajmniej 20 razy mniejszą, jak taż sama ilość mączki kostnej niefałszowanej, tak, że kiedy cena tej ostatniej 5 do 6 złr. w. a. wynosi, pierwsza zaledwie 25 do 30 ct. jest warta.

Rolnik praktyczny nie jest w możności przekonania się o dobroci nawozów handlowych lub fałszowaniu takowych, dokonanem przez niesumiennych handlarzy, — dlatego też powinien kupować wszelkie nawozy handlowe tylko w handlach renomowanych, które ręczą za skład chemiczny sprzedanego towaru i poddają się kontroli stacji chemicznych.*)

Ogniotrwała powłoka na dachy i wszelkie części drewniane: 1 część przesianego popiołu drzewnego, 1 część sproszkowanego wapna gaszonego i 2 części czystego ostrego piasku mięszają się dokładnie na sucho; następnie bierze się do użycia mięszaninę tę częściowo i zalewa taką ilością oleju lnianego, dokładnie rozdzielając masę, aby powstała gęstopłynna mięszanina na podobieństwo farby olejnej, łatwo pędzlem dała się rozsmarować. Po wyschnięciu przybierają wszelkie części drzewne a więc i drewniane narzędzia

---

*) Laboratorjum chemiczne wyż. szkoły roln. w Dublanach przyjmuje wszelkie nawozy handlowe do analizy.

i sprzęty gospodarskie pozór piękny kamienny, i są zarówno od ognia jak i od uszkodzeń przez owady trwale zabezpieczone.

Chleb jako karma zwierząt gospodarskich. Na wystawie piekarskiej w Berlinie wystawił piekarz J. F. Jensen z Flensburga nowy surogat pożywnej paszy dla zwierząt w kształcie pieczywa, którego dobrych skutków doświadczył już poprzednio na żywionych niem koniach, bydle rogatem i trzodzie chlewnej. Pieczywo to z mąki żytnej, kukurudzianej, bobowej i owsianej przyrządzone, a dla trzody tylko z trzech pierwszych, zawiera składniki azotne do bezazotnych w nierównie korzystniejszym stosunku, jak ziarno owsa, co rozbiór chemiczny Dr. Fuchsa jasno wykazuje. Fabrykant wspomniany poddał swoją piekarnię stałej kontroli stacji chemicznej w Kappeln, które opłaca każdocześnie przepisane taksy za dokonane rozbiory, kontrolujące jakość jego wyrobu, i już w krótkim czasie zapewnił sobie ciągle wzrastający odbyt na swoje pieczywo do Danji.

Użycie machin przez stowarzyszonych rolników. W Niemczech zawiązują się między gospodarzami mniejszych obszarów towarzystwa w celu zakupna machin roln., które towarzystwo wypożycza następnie tak członkom, jakoteż i niečłonkom za stosowną opłatą.[1]) Ze statutu takiego towarzystwa w Brunszwiku podajemy taryfę cen tam przyjętych:

Machina	Koszta zakupna w złr. a. w.	Cena wypożyczenia w zł. reń. w. a.			
		Dla członk. tow.		Dla niečłonków	
		za 1 dz.	za 1/2 dn.	za 1 dz.	za 1/2 dn.
Siewnik rzędowy . .	300.	3·0	1·5	4·0	2·0
Walec	112·5	1·0	0·5	1·5	0·75
Przetrząsacz siana . .	187·5	1·5	0·75	2·25	1·25
Grabarka	112·5	1·0	0·5	1·5	0·75
Extirpator Colemana .	120·	1·0	0·5	1·5	0·75
Pielnik konny . . .	187·5	1·5	0·75	2·25	1·25
Płużek do okopywania .	30·	0·5	0·25	0·75	0·5
Zniwiarka	450·	5·0	2·5	7·5	3·75
Waga do ważenia bydła .	112·5	od szt. bydl. 0·12		od szt. bydl. 0·25	

[1]) Ministerstwo rolnictwa austr. gotowe jest zasilić podobne Stowarzyszenie odpowiednim kapitałem, tytułem pożyczki, gdyby się o to drogą Towarzystwa rolniczego starano.

Odpow. redaktor: Z. Strusiewicz. Druk K. Pillera.